

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой
«Дидактика, методики и технологии
обучения»

Л.М. Гура Л.М. Гура
«24» 03 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Гуманитарно-педагогического
института

И.Н. Авдеева И.Н. Авдеева
«04» 03 2024 г.
М.П. 

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)**

(код и наименование направления подготовки)

Математика и информатика

(наименование профиля)

бакалавриат

(уровень высшего образования)

очная, 2024

(форма обучения, год набора)

Севастополь
2024

Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации составлены на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 125.

Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Дидактика, методики и технологии обучения» от 27.03.2024, протокол № 8.

РАЗРАБОТАНО

Руководитель образовательной программы

Кандидат педагогических наук,
доцент кафедры «Дидактика, методики и
технологии обучения»

 О.А. Медведева

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
2. Составляющие элементы процесса оценки компетенций	4
3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания	9
4. Типовые вопросы, контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы	40
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы	48

1. Общие положения

Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации предназначены для оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (профиль - Математика и информатика), определения уровня сформированности компетенций и уровня подготовленности обучающихся к решению профессиональных задач.

Результаты освоения основной образовательной программы высшего образования определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и навыки в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации включают описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания, типовые вопросы, контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы, методические материалы, определяющие процедуры освоения образовательной программы.

2. Составляющие элементы процесса оценки компетенций

2.1. Составляющие элементы процесса оценки компетенций в ходе сдачи государственного экзамена

Наименование дисциплин или модулей	Объект оценки (что оценивается)	Код контролируемой компетенции
Модуль «Психолого-педагогический»	знание моделей организационного поведения, факторов формирования организационных отношений; стратегии и принципов командной работы, основных характеристик организационного климата и взаимодействия людей	УК-3, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-2
	знание психолого-педагогические закономерностей и принципов индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	
	умение обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	
	умение осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной	

Наименование дисциплин или модулей	Объект оценки (что оценивается)	Код контролируемой компетенции
	педагогической деятельности	
	владение образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	
	знание характеристики личностных, метапредметных и предметных результатов, учащихся в контексте обучения математике и информатике	
Модуль «Воспитательная деятельность»	грамотное, доступное изложение профессиональной информации в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдение этических норм и прав человека	УК-3; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
	владение основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере	
	владение образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	
	умение ставить воспитательные цели и задачи, способствующие развитию обучающихся; реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы	
	владение основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере	
Модуль «Предметно-	умение разрабатывать цели,	ОПК-8; ПК-1; ПК-2;

Наименование дисциплин или модулей	Объект оценки (что оценивается)	Код контролируемой компетенции
методический (математика)»/ Модуль «Предметно-методический (информатика)»	планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ	ПК-3; ПК-4; ПК-5
	знание основных закономерностей возрастного развития	
	владение умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения математике и информатике и современными образовательными технологиями	
	умение оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей	
	умение осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике и информатике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся	
	знание способов организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике и информатике;	
	умение использовать возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов обучения математике и информатике.	
Модуль «Цифровые технологии в образовании»	демонстрирование оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций	УК-2; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-9; ПК-1
	владение дидактическими и методическими использования ИКТ	
	знание особенностей частных методик обучения математике и	

Наименование дисциплин или модулей	Объект оценки (что оценивается)	Код контролируемой компетенции
	различных методик обучения информатике с использованием ИКТ	
Модуль «Современные тенденции предметного обучения»	умение определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся	УК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
	знание концептуальных положений и требований к организации образовательного процесса по математике и информатике, определяемых ФГОС общего образования; особенностей проектирования образовательного процесса по математике и информатике в общеобразовательном учреждении, подходов к планированию образовательной деятельности; содержания учебных предметов «Математика», «Информатика»	
	владение предметным содержанием учебных курсов по математике и информатике	

2.2. Составляющие элементы процесса оценки компетенций в ходе защиты выпускной квалификационной работы

Элемент защиты	Оцениваемые разделы ВКР и материалы, представленные на защиту	Объект оценки	Код контролируемой компетенции
Доклад	Раздел 1	Качество доклада: структурированность, научность, логичность, четкость, глубина научной обработки материала	УК-1, УК-4, ОПК-8
	Раздел 2	Полнота раскрытия решенных задач для достижения поставленной цели	УК-6, ОПК-2, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-4
	Раздел 3	Аргументированность выводов	ОПК-5, ПК-2, ПК-5
Ответы на	Все разделы ВКР	Правильность, полнота, глубина,	УК-4, ОПК-8,

вопросы		оригинальность мышления	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Иллюстративный материал	Таблицы	информативность, соответствие содержанию доклада, наглядность, достаточность	УК-4, УК-6, ОПК-8, ПК-1
	Рисунки		
	Презентация к докладу		
Пояснительная записка	Введение	Введение содержит следующие обязательные элементы: - актуальность темы; - цель ВКР, соответствующая заявленной теме; - круг взаимосвязанных задач, определенных поставленной целью; - объект исследования; - предмет исследования; - исследовательская проблема; - характеристика используемых психолого-педагогических и методических источников; - характеристика степени изученности темы специалистами; - используемые методы исследования	УК-1, ОПК-1, ОПК-8
	Раздел 1	Содержательность и глубина проведенного теоретического исследования поставленной проблемы (1 глава), аргументированность выводов	УК-1, ОПК-6, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-5
	Раздел 2	Содержательность рекомендаций автора по использованию результатов теоретического исследования поставленной проблемы в педагогической деятельности (2 глава)	УК-2, УК-5, УК-7, УК-8, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5
	Раздел 3	Качество проведенного педагогического эксперимента (при наличии)	УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5
	Заключение	Оригинальность и практическая значимость предложений и рекомендаций	УК-4, УК-6, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
	Библиографический список	- соответствие библиографического списка требованиям ГОСТа, - достаточное количество источников, - достаточность цитирования и сносок, - использование нормативных документов, научной и справочной литературы	УК-1, УК-6, ОПК-1

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

3.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Таблица 1.1

Код компетенции	Критерии оценивания	Показатели уровня сформированности компетенций			
		Низкий (репродуктивный)	Средний (адаптивный)	Достаточный (эвристический)	Высокий (творческий)
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа деятельности	Не знает основные методы критического анализа и оценки современных научных достижений	Испытывает затруднения при выяснении методов и принципов критического анализа оценки современных научных достижений	Допускает неточности при использовании методов и принципов критического анализа оценки современных научных достижений	Знает основные методы и принципы критического анализа и оценки современных научных достижений применительно к сфере своей профессиональной деятельности
	Уметь получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий.	Не умеет получать новые знания и собирать данные на основе критического анализа.	Испытывает затруднения при получении новых знаний и сборе данных на основе критического анализа	Допускает неточности при сборе и критическом анализе по вопросам, относящимся к профессиональной области	Умеет собирать данные на основе критического анализа по вопросам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта.
	Владеть исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций	Не владеет технологиями исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности.	Испытывает затруднения в использовании технологий исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; с трудом выявляет научные проблемы и использует адекватные методы для их решения;	Владеет технологиями исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; В целом может выявить научные проблемы и использовать адекватные методы для их решения; Может дать собственную оценку проблемным профессиональным	Владеет технологией анализа проблемных педагогических ситуаций и выстраивания стратегии их проработки, а также технологией выхода из проблемных ситуаций

				м ситуациям.	
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений	Знать: юридические основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений	Не знает основных юридических основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач	Испытывает затруднения при определении юридических оснований для представления и описания результатов деятельности; правовых норм для оценки результатов решения задач; правовых норм, предъявляемых к способам решения профессиональных задач.	Допускает неточности при использовании юридических оснований для представления и описания результатов деятельности; правовых норм для оценки результатов решения задач; правовых норм, предъявляемых к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений	Знает юридические основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений
	Уметь: обосновывать правовую целесообразность полученных результатов; проверять и анализировать профессиональную документацию; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализировать нормативную документацию.	Не демонстрирует умений обосновывать правовую целесообразность полученных результатов; проверять и анализировать профессиональную документацию.	Испытывает затруднения при демонстрации умений обосновывать правовую целесообразность полученных результатов; проверять и анализировать профессиональную документацию;	Демонстрирует умение обосновывать правовую целесообразность полученных результатов; проверять и анализировать профессиональную документацию	Демонстрирует хорошее умение обосновывать правовую целесообразность полученных результатов; проверять и анализировать профессиональную документацию; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализировать нормативную документацию.
	Владеть: правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности; правовыми нормами разработки технического задания проекта, правовыми нормами реализации профильной работы; правовыми нормами проведения профессионального обсуждения	Не владеет правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности; правовыми нормами разработки технического задания проекта.	Испытывает затруднения во владении правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности; правовыми нормами разработки технического задания проекта, правовыми нормами реализации профильной работы;	В целом владеет правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности; правовыми нормами разработки технического задания проекта, правовыми нормами реализации профильной работы;	Хорошо владеет правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности; правовыми нормами разработки технического задания проекта, правовыми нормами реализации профильной работы; правовыми нормами проведения профессионального обсуждения

	результатов деятельности				результатов деятельности
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовать свою роль в команде	Знать проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации; методы научного исследования в области управления; методы верификации результатов исследования; методы интерпретации и представления результатов исследования.	Не может определить проблемы подбора эффективной команды; не знает основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности.	Имеет поверхностное представление о проблемах подбора эффективной команды и основных условиях эффективной командной работы; Испытывает затруднения в определении основ стратегического управления человеческими ресурсами. Знает недостаточно нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности.	Имеет целостное представление о проблемах подбора эффективной команды и основных условиях эффективной командной работы; знает основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации	Имеет глубокие знания о проблемах подбора эффективной команды и основных условиях эффективной командной работы; хорошо знает основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации; методы научного исследования в области управления; методы верификации результатов исследования; методы интерпретации и представления результатов исследования
	Уметь определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; владеть технологией реализации основных функций управления, анализировать	Не умеет определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; анализировать и интерпретировать результаты научного исследования в	Испытывает затруднения с умением определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; плохо владеет технологией реализации	Умеет определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать стратегию; владеть технологией реализации основных функций управления, анализировать и интерпретировать	Корректно и с глубоким умением определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; владеть технологией реализации основных

	интерпретировать результаты научного исследования в области управления человеческими ресурсами; применять принципы и методы организации командной деятельности; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач; уметь анализировать и интерпретировать результаты научного исследования	области управления человеческими ресурсами;	основных функций управления, анализа и интерпретации результатов научного исследования в области управления человеческими ресурсами; в применении принципов и методов организации командной деятельности;	результаты научного исследования в области управления человеческими ресурсами; применять принципы и методы организации командной деятельности; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач; уметь анализировать и интерпретировать результаты научного исследования	функций управления, анализировать и интерпретировать результаты научного исследования в области управления человеческими ресурсами; применять принципы и методы организации командной деятельности; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач; уметь анализировать и интерпретировать результаты научного исследования
	Владеть организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; участием в разработке стратегии командной работы; составлением деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы; умением работать в команде; разработкой программы эмпирического исследования профессиональных практических задач	Не владеет организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; испытывает затруднения в создании команды для выполнения практических задач;	Испытывает затруднения в организации и управлении командным взаимодействием в решении поставленных целей; создании команды для выполнения практических задач; в разработке стратегии командной работы; в составлении деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы;	В целом владеет организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; участием в разработке стратегии командной работы; составлением деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы; умением работать в команде; разработкой программы эмпирического исследования профессиональных практических задач	Свободно владеет организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; участием в разработке стратегии командной работы; составлением деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы; умением работать в команде; разработкой программы эмпирического исследования профессиональных практических задач
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственн	Знать принципы коммуникации в профессиональной этике; факторы улучшения коммуникации в организации, коммуникационные технологии в	Не знает принципы коммуникации в профессиональной этике; факторы улучшения коммуникации в организации, не знаком с	Имеет поверхностное представление о принципах коммуникации в профессиональной этике; факторах улучшения коммуникации в	В целом имеет достаточное представление о принципах коммуникации в профессиональной этике; факторах улучшения коммуникации в	Хорошо ориентируется в принципах коммуникации в профессиональной этике; знает факторы улучшения коммуникации в

ом языке Российской Федерации и иностранном(х) языке(ах)	профессиональном взаимодействии; характеристики коммуникационны х потоков; значение коммуникации в профессиональном взаимодействии; методы исследования коммуникативного потенциала личности; современные средства информационно- коммуникационны х технологий	коммуникационны ми технологиями в профессиональном взаимодействии;	организации, коммуникационны х технологиях в профессиональном взаимодействии; недостаточно ориентируется в характеристиках коммуникационны х потоков; может определить значение коммуникации в профессиональном взаимодействии;	организации, коммуникационны х технологиях в профессиональном взаимодействии; ориентируется в характеристиках коммуникационны х потоков; определяет значение коммуникации в профессиональном взаимодействии ; методах исследования коммуникативного потенциала личности; современных средствах информационно- коммуникационны х технологий	организации и коммуникационн ые технологии в профессионально м взаимодействии; характеристики коммуникационн ых потоков; значение коммуникации в профессионально м взаимодействии; определяет методы исследования коммуникативног о потенциала личности; современные средства информационно- коммуникационн ых технологий
	Уметь создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально- делового стилей речи по профессиональны м вопросам; исследовать прохождение информации по управленческим коммуникациям; определять внутренние коммуникации в организации; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально- делового стилей речи на русском и иностранном языке; владеть принципами формирования системы коммуникации; анализировать систему коммуникационны х связей в организации	С трудом создает письменные тексты научного и официально- делового стилей речи по профессиональны м вопросам на русском языке; не умеет создавать такие тексты на иностранном языке. Не умеет исследовать прохождение информации по управленческим коммуникациям;	Испытывает затруднения в создании на русском и иностранном языке письменных текстов научного и официально- делового стилей речи по профессиональны м вопросам; Не всегда может исследовать прохождение информации по управленческим коммуникациям; определять внутренние коммуникации в организации; С погрешностями производит редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально- делового стилей речи на русском и иностранном языке;	В основном с незначительными стилистическими погрешностями умеет создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально- делового стилей речи по профессиональны м вопросам; исследовать прохождение информации по управленческим коммуникациям; определять внутренние коммуникации в организации; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально- делового стилей речи на русском и иностранном языке; в целом владеет принципами формирования системы коммуникации; может анализировать систему коммуникационны х связей в организации	В совершенстве умеет создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально- делового стилей речи по профессиональны м вопросам; исследовать прохождение информации по управленческим коммуникациям; определять внутренние коммуникации в организации; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально- делового стилей речи на русском и иностранном языке; хорошо владеет принципами формирования системы коммуникации; проводит четкий обоснованный анализ системы коммуникационн ых связей в организации

	Владеть реализацией способов устной и письменной видов коммуникации, в том числе на иностранном языке; представлением планов и результатов собственной и командной деятельности с использованием коммуникативных технологий.	Не владеет реализацией способов устной и письменной видов коммуникации, в том числе на иностранном языке; представлением планов и результатов собственной и командной деятельности с использованием коммуникативных технологий.	С трудом владеет реализацией способов устной и письменной видов коммуникации, в том числе на иностранном языке; представлением планов и результатов собственной и командной деятельности с использованием коммуникативных технологий.	В целом владеет реализацией способов устной и письменной видов коммуникации, в том числе на иностранном языке; представлением планов и результатов собственной и командной деятельности с использованием коммуникативных технологий.	Хорошо владеет реализацией способов устной и письменной видов коммуникации, в том числе на иностранном языке; представлением планов и результатов собственной и командной деятельности с использованием коммуникативных технологий.
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знать: психологические основы социального взаимодействия; направленного на решение профессиональных задач; основные принципы организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам, национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; основные концепции взаимодействия людей в организации, особенности диадического взаимодействия.	Не знает психологические основы социального взаимодействия; направленного на решение профессиональных задач; основные принципы организации деловых контактов;	Имеет поверхностное представление о психологических основах социального взаимодействия; направленного на решение профессиональных задач; об основных принципах организации деловых контактов; методах подготовки к переговорам, национальных, этнокультурных и конфессиональных особенностях и народных традициях населения;	Имеет целостное представление о психологических основах социального взаимодействия; направленного на решение профессиональных задач; об основных принципах организации деловых контактов; методах подготовки к переговорам, национальных, этнокультурных и конфессиональных особенностях и народных традициях населения; основных концепциях взаимодействия людей в организации, особенностях диадического взаимодействия.	Имеет глубокие знания о психологических основах социального взаимодействия; направленного на решение профессиональных задач; об основных принципах организации деловых контактов; методах подготовки к переговорам, национальных, этнокультурных и конфессиональных особенностях и народных традициях населения; основных концепциях взаимодействия людей в организации, особенностях диадического взаимодействия
	Уметь грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных	Не умеет грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека.	Испытывает затруднения с умением грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных,	Умеет в целом грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных	Корректно и с глубоким пониманием умеет грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных,

	особенностей.		конфессиональных особенностей.	особенностей.	этнокультурных, конфессиональных особенностей.
	Владеть: организацией продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодолением коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия; выявлением разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия.	Не владеет организацией продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей;	Может с затруднениями организовывать продуктивное взаимодействие в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; С трудом преодолевает коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные и другие барьеры в процессе межкультурного взаимодействия;.	В целом владеет организацией продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодолением коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия; выявлением разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия.	Свободно владеет организацией продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодолением коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия; выявлением разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия.
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знать: особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии и управления; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений	Не знает особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности.	Имеет поверхностное представление об особенностях принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; теоретико-методологических основах саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основных научных школах психологии и управления;	Имеет целостное представление об особенностях принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; теоретико-методологических основах саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основных научных школах психологии и управления; деятельностном подходе в исследовании личностного развития; технологии и методике самооценки; теоретических основах акмеологии, уровнях анализа психических явлений	Имеет глубокие знания об особенностях принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; теоретико-методологических основах саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основных научных школах психологии и управления; деятельностном подходе в исследовании личностного развития; технологии и методике самооценки; теоретических основах акмеологии, уровнях анализа психических явлений
	Уметь	Не умеет	Испытывает	Умеет в целом	Корректно и с

	определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач.	определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач.	затруднения с умением определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач.	определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач.	глубоким пониманием умеет определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач.
	Владеть: навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности.	Не владеет навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности.	Применяет с затруднениями отдельные навыки определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности.	В целом верно применяет навыки определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности.	Целесообразно и уверенно применяет различные навыки определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности.
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и	Знать: закономерности функционирования здорового организма; принципы распределения физических нагрузок; нормативы физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способы пропаганды здорового образа	Не знает закономерности функционирования здорового организма; принципы распределения физических нагрузок; нормативы физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способы пропаганды здорового образа	Имеет поверхностное представление о закономерностях функционирования здорового организма; принципах распределения физических нагрузок; нормативах физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способах	Имеет целостное представление о закономерностях функционирования здорового организма; принципах распределения физических нагрузок; нормативах физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способах пропаганды	Имеет глубокие знания о закономерностях функционирования здорового организма; принципах распределения физических нагрузок; нормативах физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способах пропаганды

	жизни	жизни.	пропаганды здорового образа жизни	здорового образа жизни	здорового образа жизни
	Уметь поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма.	Не умеет поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма.	Испытывает затруднения с умением поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма.	Умеет в целом поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма.	Корректно и с глубоким пониманием умеет поддерживать должный уровень физической подготовленности ; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма
	Владеть: методами поддержки должного уровня физической подготовленности; навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни.	Не владеет методами поддержки должного уровня физической подготовленности; навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни.	Применяет с затруднениями отдельные методы поддержки должного уровня физической подготовленности; навыки обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни..	В целом верно применяет методы поддержки должного уровня физической подготовленности; навыки обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни.	Целесообразно и не затрудненно применяет различные методы поддержки должного уровня физической подготовленности ; навыки обеспечения полноценной социальной и профессионально й деятельности; базовые приемы пропаганды здорового образа жизни..
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Знать: научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций; приемы первой медицинской помощи; основы медицинских знаний.	Не знает научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций; приемы первой медицинской помощи; основы медицинских знаний.	Имеет поверхностное представление о научно обоснованных способах поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; видах опасных ситуаций; способах преодоления опасных ситуаций; приемах первой медицинской помощи; основах медицинских знаний.	Имеет целостное представление о научно обоснованных способах поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; видах опасных ситуаций; способах преодоления опасных ситуаций; приемах первой медицинской помощи; основах медицинских знаний	Имеет глубокие знания об о научно обоснованных способах поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; видах опасных ситуаций; способах преодоления опасных ситуаций; приемах первой медицинской помощи; основах медицинских знаний
	Уметь создавать и	Не умеет создавать и поддерживать	Испытывает затруднения с	Умеет в целом создавать и	Корректно и с глубоким

	поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвратить возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний..	безопасные условия жизнедеятельности; различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвратить возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний.	умением создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвратить возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний.	поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвратить возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний.	пониманием умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвратить возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний.
	Владеть: навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций; приемами первой медицинской помощи; базовыми медицинскими знаниями; способами поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций.	Не владеет навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций; приемами первой медицинской помощи; базовыми медицинскими знаниями; способами поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций.	Применяет с затруднениями отдельные навыки по предотвращению возникновения опасных ситуаций; приемы первой медицинской помощи; базовые медицинские знания; способы поддержания гражданской обороны и условия по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций.	В целом верно применяет навыки по предотвращению возникновения опасных ситуаций; приемы первой медицинской помощи; базовые медицинские знания; способы поддержания гражданской обороны и условия по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций.	Целесообразно и не затрудненно применяет навыки по предотвращению возникновения опасных ситуаций; приемы первой медицинской помощи; базовые медицинские знания; способы поддержания гражданской обороны и условия по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций.
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знает: основы экономических и финансовых вопросов для принятия обоснованных экономических решений	Не знает основы экономических и финансовых вопросов для принятия обоснованных экономических решений	Имеет поверхностное представление об основах экономических и финансовых вопросов для принятия обоснованных экономических решений	Имеет целостное представление об основах экономических и финансовых вопросов для принятия обоснованных экономических решений	Знает основы экономических и финансовых вопросов для принятия обоснованных экономических решений
	Умеет: использовать экономические и финансовые знания в разных областях жизнедеятельности и для принятия обоснованных экономических решений	Не умеет использовать экономические и финансовые знания в разных областях жизнедеятельности и для принятия обоснованных экономических решений	Испытывает затруднения с умением использовать экономические и финансовые знания в разных областях жизнедеятельности и для принятия обоснованных экономических решений	В целом верно использует экономические и финансовые знания в разных областях жизнедеятельности и для принятия обоснованных экономических решений	Умеет использовать экономические и финансовые знания в разных областях жизнедеятельности и для принятия обоснованных экономических решений

	Владеет: навыком принятия обоснованных экономических и финансовых решений в различных областях жизнедеятельности и	Не владеет навыком принятия обоснованных экономических и финансовых решений в различных областях жизнедеятельности и	Применяет с затруднениями обоснованные экономические и финансовые решения в различных областях жизнедеятельности и	В целом верно принимает обоснованные экономические и финансовые решения в различных областях жизнедеятельности и	Целесообразно и не затрудненно принимает обоснованные экономические и финансовые решения в различных областях жизнедеятельности и
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционно му поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Знает: действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней; основные положения законодательства, регламентирующего ответственность за правонарушения и преступления в сфере терроризма и экстремизма.	Не знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней; основные положения законодательства, регламентирующего ответственность за правонарушения и преступления в сфере терроризма и экстремизма	Имеет поверхностное представление о действующих правовых нормах, обеспечивающих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и, а также способах профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней; слабо знает основные положения законодательства, регламентирующего ответственность за правонарушения и преступления в сфере терроризма и экстремизма	Имеет целостное представление о действующих правовых нормах, обеспечивающих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и, а также способах профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней; в целом знает основные положения законодательства, регламентирующего ответственность за правонарушения и преступления в сфере терроризма и экстремизма	Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней; основные положения законодательства, регламентирующего ответственность за правонарушения и преступления в сфере терроризма и экстремизма
	Умеет: планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе; юридически правильно квалифицировать факты, событий и обстоятельства с целью предупреждения экстремизма и терроризма.	Не умеет планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе; юридически правильно квалифицировать факты, событий и обстоятельства с целью предупреждения экстремизма и терроризма	Испытывает трудности при планировании, организации и проведении мероприятий, обеспечивающих формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе; в отдельных случаях юридически правильно квалифицирует факты, события и обстоятельства с целью предупреждения экстремизма и терроризма	В целом правильно планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе; во многих случаях юридически правильно квалифицирует факты, события и обстоятельства с целью предупреждения экстремизма и терроризма	Целесообразно планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе; юридически правильно квалифицирует факты, события и обстоятельства с целью предупреждения экстремизма и терроризма
	Владеет: навыками общественного взаимодействия на основе нетерпимого	Не владеет навыками общественного взаимодействия на основе нетерпимого	В недостаточной мере владеет навыками общественного взаимодействия на основе	В целом владеет навыками общественного взаимодействия на основе нетерпимого	Не испытывает затруднений при общественном взаимодействии на основе нетерпимого

	отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности	отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности	нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности	отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности	отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ					
ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Знать приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства, нормы профессиональной этики	Не знает приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства, нормы профессиональной этики	Знает слабо приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства, нормы профессиональной этики	В основном знает приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства, нормы профессиональной этики	Знает глубоко приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства, нормы профессиональной этики
	Уметь анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики	Не умеет анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики	Затрудняется анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики	В целом умеет анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики	Умеет хорошо анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики
	Владеть основными	Не владеет основными	Владеет слабо основными	Владеет с некоторыми	Владеет свободно основными

[illegible]

	досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона;	учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона;	досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона; »	досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона;	культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона;
	Владеть педагогическим инструментарием, используемым в учебной и внеучебной деятельности обучающихся; технологиями создания воспитывающей образовательной среды и способствующими духовно-нравственному развитию личности; методами организации экскурсий, походов и экспедиций и т.п.;	Не владеет педагогическим инструментарием, используемым в учебной и внеучебной деятельности обучающихся; технологиями создания воспитывающей образовательной среды и способствующими духовно-нравственному развитию личности; методами организации экскурсий, походов и экспедиций и т.п.;	Владеет слабо педагогическим инструментарием, используемым в учебной и внеучебной деятельности обучающихся; технологиями создания воспитывающей образовательной среды и способствующими духовно-нравственному развитию личности; методами организации экскурсий, походов и экспедиций и т.п.;	В целом владеет педагогическим инструментарием, используемым в учебной и внеучебной деятельности обучающихся; технологиями создания воспитывающей образовательной среды и способствующими духовно-нравственному развитию личности; методами организации экскурсий, походов и экспедиций и т.п.;	Владеет свободно педагогическим инструментарием, используемым в учебной и внеучебной деятельности обучающихся; технологиями создания воспитывающей образовательной среды и способствующими духовно-нравственному развитию личности; методами организации экскурсий, походов и экспедиций и т.п.;
ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования образовательных результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	Знать научные представления о результатах образования, путях их достижения и способах оценки; нормативно-правовые, этические, психологические и педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции трудностей в обучении в мониторинговом режиме;	Не знает научные представления о результатах образования, путях их достижения и способах оценки; нормативно-правовые, этические, психологические и педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции трудностей в обучении в мониторинговом режиме;	Знает слабо научные представления о результатах образования, путях их достижения и способах оценки; нормативно-правовые, этические, психологические и педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции трудностей в обучении в мониторинговом режиме;	В целом знает научные представления о результатах образования, путях их достижения и способах оценки; нормативно-правовые, этические, психологические и педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции трудностей в обучении в мониторинговом режиме;	Знает глубоко и прочно научные представления о результатах образования, путях их достижения и способах оценки; нормативно-правовые, этические, психологические и педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции трудностей в обучении в мониторинговом режиме;
	Уметь определять	Не умеет	Умеет слабо	В целом умеет	Хорошо умеет

					образа жизни
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Знать принципы и характер работы современных информационных технологий	Не знает принципы и характер работы современных информационных технологий	Имеет слабое представление о принципах и характере работы современных информационных технологий	В целом имеет представление о принципах и характере работы современных информационных технологий	Имеет целостное представление о принципах и характере работы современных информационных технологий
	Уметь использовать современные информационно-коммуникативные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Не умеет использовать современные информационно-коммуникативные технологии для решения задач профессиональной деятельности	С трудом использует современные информационно-коммуникативные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Испытывает небольшие трудности при использовании современных информационно-коммуникативных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Не испытывает затруднений при использовании современных информационно-коммуникативных технологий для решения задач профессиональной деятельности
	Владеть способностью применять современные информационно-коммуникативные технологии в соответствии с решаемыми задачами профессиональной деятельности	Не способен применять современные информационно-коммуникативные технологии в соответствии с решаемыми задачами профессиональной деятельности	Испытывает значительные трудности при применении современных информационно-коммуникативных технологий в соответствии с решаемыми задачами профессиональной деятельности	В целом владеет способностью применять современные информационно-коммуникативные технологии в соответствии с решаемыми задачами профессиональной деятельности	Уверенно применяет современные информационно-коммуникативные технологии в соответствии с решаемыми задачами профессиональной деятельности
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ					
ПК-1 Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и применения современных образовательных технологий	Знать Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по математике, информатике определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования образовательного процесса по математике, информатике в образовательном учреждении общего образования, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание курса математики, информатики в образовательном учреждении общего образования; формы, методы и	Не знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по математике, информатике определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования образовательного процесса по математике, информатике в образовательном учреждении общего образования, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание курса математики, информатики в образовательном учреждении общего образования; формы, методы и средства обучения	Знает поверхностно концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по математике, информатике определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования образовательного процесса по математике, информатике в образовательном учреждении общего образования, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание курса математики, информатики в образовательном учреждении общего образования; формы, методы и	В целом знает концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по математике, информатике определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования образовательного процесса по математике, информатике в образовательном учреждении общего образования, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание курса математики, информатики в образовательном учреждении общего образования; формы, методы и средства обучения	Знает прочно концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по математике, информатике определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования образовательного процесса по математике, информатике в образовательном учреждении общего образования, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание курса математики, информатики в образовательном учреждении общего образования; формы, методы и средства обучения

	применять различные средства обучения математике, информатике	применять различные средства обучения математике, информатике	комплексно применять различные средства обучения математике, информатике	применять различные средства обучения математике, информатике	применять различные средства обучения математике, информатике
	Владеть умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения математике, информатике и современными образовательными технологиями	Не владеет умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения математике, информатике и современными образовательными технологиями	Владеет слабо умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения математике, информатике и современными образовательными технологиями	Владеет в целом умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения математике, информатике и современными образовательными технологиями	Владеет свободно умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения математике, информатике и современными образовательными технологиями
ПК-2 Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов	Знать: характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов, учащих в контексте обучения математике, информатике (согласно ФГОС и примерной учебной программе по математике, информатике); методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения математике, информатике.	Не знает характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов, учащих в контексте обучения математике, информатике (согласно ФГОС и примерной учебной программе по математике, информатике); методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения математике, информатике	Знает слабо характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов, учащих в контексте обучения математике, информатике (согласно ФГОС и примерной учебной программе по математике, информатике); методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения математике, информатике	В целом знает характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов, учащих в контексте обучения математике, информатике (согласно ФГОС и примерной учебной программе по математике, информатике); методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения математике, информатике.	Знает хорошо характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов, учащих в контексте обучения математике, информатике (согласно ФГОС и примерной учебной программе по математике, информатике); методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения математике, информатике
	Уметь: оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся в целях реализации гибкого алгоритма	Не умеет оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся в целях реализации гибкого алгоритма	Умеет слабо оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся в целях реализации гибкого алгоритма	В целом умеет оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся в целях реализации гибкого алгоритма	Умеет свободно оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся в целях реализации гибкого алгоритма

	управления процессом образовательной деятельности обучающихся; оценивать достижения обучающихся на основе взаимного дополнения количественной и качественной характеристик образовательных результатов (портфолио, профиль умений, дневник достижений и др.).	управления процессом образовательной деятельности обучающихся; оценивать достижения обучающихся на основе взаимного дополнения количественной и качественной характеристик образовательных результатов (портфолио, профиль умений, дневник достижений и др.).	управления процессом образовательной деятельности обучающихся; оценивать достижения обучающихся на основе взаимного дополнения количественной и качественной характеристик образовательных результатов (портфолио, профиль умений, дневник достижений и др.).	управления процессом образовательной деятельности обучающихся; оценивать достижения обучающихся на основе взаимного дополнения количественной и качественной характеристик образовательных результатов (портфолио, профиль умений, дневник достижений и др.).	управления процессом образовательной деятельности обучающихся; оценивать достижения обучающихся на основе взаимного дополнения количественной и качественной характеристик образовательных результатов (портфолио, профиль умений, дневник достижений и др.).
	Владеть: умениями по созданию и применению в практике обучения математике, информатике рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей учащихся.	Не владеет умениями по созданию и применению в практике обучения математике, информатике рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей учащихся.	Владеет слабо умениями по созданию и применению в практике обучения математике, информатике рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей учащихся.	Владеет в целом умениями по созданию и применению в практике обучения математике, информатике рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей учащихся.	Владеет свободно умениями по созданию и применению в практике обучения математике, информатике рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей учащихся.
ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса	Знать закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического и физического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики и информатики	Не знает закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического и физического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики и информатики	Знает поверхностно закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического и физического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики и информатики	В целом знает закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического и физического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики и информатики	Знает прочно закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического и физического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики и информатики
	Уметь : осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике, информатике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями	Не умеет осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике, информатике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями	С затруднениями умеет осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике, информатике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями	В целом умеет осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике, информатике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями	Умеет свободно осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике, информатике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями

	учащихся.	учащихся.	особенностями учащихся.	учащихся.	учащихся.
	Владеть предметным содержанием математики и информатики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике и информатике	Не владеет предметным содержанием математики и информатики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике и информатике	Владеет слабо предметным содержанием математики и информатики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике и информатике	Владеет в целом предметным содержанием математики и информатики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике и информатике	Владеет свободно предметным содержанием математики и информатики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике и информатике
ПК-4 Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности	Знать; способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике и информатике; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике и информатике.	Не знает способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике и информатике; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике и информатике.	Знает поверхностно способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике и информатике; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике и информатике.	В целом знает способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике и информатике; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике и информатике.	Знает прочно способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике и информатике; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике и информатике.
	Уметь организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике и информатике; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса	Не умеет организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике и информатике; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса	С затруднениями умеет организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике и информатике; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса	В целом умеет организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике и информатике; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса	Умеет свободно организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике и информатике; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса
	Владеть умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике, информатике и приемами развития познавательного интереса	Не владеет умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике, информатике и приемами развития познавательного интереса	Владеет слабо умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике, информатике и приемами развития познавательного интереса	Владеет в целом умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике, информатике и приемами развития познавательного интереса	Владеет свободно умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике, информатике и приемами развития познавательного интереса
ПК-5 Способен участвовать в проектировании и предметной среды	Знать компоненты образовательной среды и их дидактические возможности;	Не знает компоненты образовательной среды и их дидактические возможности;	Знает слабо компоненты образовательной среды и их дидактические возможности;	В целом знает компоненты образовательной среды и их дидактические возможности;	Знает глубоко и прочно компоненты образовательной среды и их дидактические возможности;

образовательной программы	принципы и подходы к организации предметной среды математики и информатики; научно-исследовательский и научно-образовательный потенциал конкретного региона, где осуществляется образовательная деятельность	принципы и подходы к организации предметной среды математики и информатики; научно-исследовательский и научно-образовательный потенциал конкретного региона, где осуществляется образовательная деятельность	принципы и подходы к организации предметной среды математики и информатики; научно-исследовательский и научно-образовательный потенциал конкретного региона, где осуществляется образовательная деятельность	принципы и подходы к организации предметной среды математики и информатики; научно-исследовательский и научно-образовательный потенциал конкретного региона, где осуществляется образовательная деятельность	возможности; принципы и подходы к организации предметной среды математики и информатики; научно-исследовательский и научно-образовательный потенциал конкретного региона, где осуществляется образовательная деятельность
	Уметь обосновывать и включать научно-исследовательские и научно-образовательные объекты в образовательную среду и процесс обучения математике и информатике; использовать возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов обучения математике и информатике	Не умеет обосновывать и включать научно-исследовательские и научно-образовательные объекты в образовательную среду и процесс обучения математике и информатике; использовать возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов обучения математике и информатике	Умеет слабо обосновывать и включать научно-исследовательские и научно-образовательные объекты в образовательную среду и процесс обучения математике и информатике; использовать возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов обучения математике и информатике	В целом умеет обосновывать и включать научно-исследовательские и научно-образовательные объекты в образовательную среду и процесс обучения математике и информатике; использовать возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов обучения математике и информатике	Хорошо умеет обосновывать и включать научно-исследовательские и научно-образовательные объекты в образовательную среду и процесс обучения математике и информатике; использовать возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов обучения математике и информатике
	Владеть умениями по проектированию элементов образовательной среды школьной математики и информатики на основе учета возможностей конкретного региона	Не владеет умениями по проектированию элементов образовательной среды школьной математики и информатики на основе учета возможностей конкретного региона	Владеет слабо умениями по проектированию элементов образовательной среды школьной математики и информатики на основе учета возможностей конкретного региона	В целом умениями по проектированию элементов образовательной среды школьной математики и информатики на основе учета возможностей конкретного региона	Владеет свободно умениями по проектированию элементов образовательной среды школьной математики и информатики на основе учета возможностей конкретного региона

3.2. Соответствие уровней сформированности компетенций шкалам оценивания

Сумма баллов по 100-балльной системе оценивания	Оценка ECTS	Уровень сформированности компетенций	Оценка по национальной шкале
90-100	A	Высокий (творческий)	отлично
82-89	B	Достаточный (эвристический)	хорошо
74-81	C		
64-73	D	Средний (адаптивный)	удовлетворительно
60-63	E		
35-59	FX	Низкий (репродуктивный)	неудовлетворительно

3.3. Шкалы оценивания защиты выпускной квалификационной работы

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка ECTS	Критерии оценивания	Уровень компетентности	Оценка по национальной шкале
90 – 100	A	Студент на защите ВКР: - продемонстрировал глубокие и полные теоретические знания в области исследования; - проявил умение аргументировать выводы, сделанные в результате проведенного исследования; - проявил умение аргументировать актуальность и практическую значимость исследования; - продемонстрировал знание принципов использованных в исследовании методик, обработки и верификации данных; - представил выпускную квалификационную работу, оформленную в соответствии с требованиями; - корректно оформил презентацию к докладу; - работа получила высокую оценку рецензента и научного руководителя; - студент имеет научные публикации и выступления на конференциях.	Высокий (творческий)	отлично
82-89	B	Студент на защите ВКР: - продемонстрировал полные теоретические знания в области исследования; - сумел показать связь собственных результатов с общесоциальными закономерностями; - не сумел объяснить отдельные факты из результатов собственных исследований; - не сумел достаточно убедительно аргументировать использование методик эксперимента и обработки результатов в собственных исследованиях; - представил дипломную работу с незначительными техническими огрехами в оформлении; - имеет незначительные замечания по оформлению презентации к докладу; - в рецензии и отзыве научного руководителя на работу не было принципиальных замечаний по	Достаточный (эвристический)	хорошо

		организации исследования, анализу экспериментальных данных и выводам.		
75-81	C	Студент на защите ВКР: - продемонстрировал достаточные теоретические знания в области исследования; - не сумел объяснить отдельные факты из результатов собственных исследований; - не сумел показать связь собственных результатов с общесоциальными закономерностями; - не сумел аргументировать использование методик эксперимента и обработки результатов в собственных исследованиях; - представил дипломную работу с незначительными техническими и стилистическими огрехами в оформлении; - имеет незначительные замечания по оформлению презентации к докладу; - в рецензии и отзыве научного руководителя на работу не было принципиальных замечаний по организации исследования, анализу экспериментальных данных и выводам.		
69-74	D	Студент на защите ВКР: - продемонстрировал в ответах на вопросы к докладу недостаточные знания закономерностей в области исследования; - испытывал некоторые затруднения в объяснении результатов собственных исследований и выводов; - испытывал некоторые затруднения в объяснении принципов, методик эксперимента и обработки данных; - не нарушил регламент доклада; - допустил серьезные нарушения в оформлении работы (технические, стилистические погрешности, несоответствие списка литературы цитированию ее в тексте, несоответствие требованиям структуры работы и т.д.); - неграмотно оформил презентацию к докладу; - получил низкую оценку рецензента и научного руководителя.	Средний (адаптивный)	удовлетворительно

60-68	E	Студент на защите ВКР: - продемонстрировал в ответах на вопросы к докладу поверхностные знания закономерностей в области исследования; - испытывал значительные затруднения в объяснении результатов собственных исследований и выводов; - испытывал значительные затруднения в объяснении принципов, методик эксперимента и обработки данных; - нарушил регламент доклада; - допустил серьезные нарушения в оформлении работы (технические, стилистические погрешности, несоответствие списка литературы цитированию ее в тексте, несоответствие требованиям структуры работы и т.д.); - неграмотно оформил презентацию к докладу; - получил низкую оценку рецензента и научного руководителя.		
35-59	FX	Студент на защите ВКР: - продемонстрировал в ответах на вопросы к докладу отсутствие знаний закономерностей в области исследования; - проявил незнание содержания использованных в докладе научных терминов; - проявил неумение аргументировать выводы и объяснить результаты собственных исследований; - продемонстрировал незнание принципов использованных в исследовании методик эксперимента и обработки данных; - представил выпускную квалификационную работу, оформленную без соблюдения требований; - получил отрицательную оценку рецензента и научного руководителя.	Низкий (репродуктивный)	неудовлетворительно

3.4. Шкалы оценивания ответа на государственном экзамене

Показатели оценивания	Оценка по 5-бальной системе
Обучающийся показывает свободное владение профессиональной терминологией, и высокий уровень теоретических и практических знаний, не испытывает затруднений при видоизменении задания, использует	отлично

грамотную, лаконичную речь с правильной расстановкой акцентов, обоснованно и логически стройно демонстрирует профессиональные умения и навыки для решения поставленных профессиональных задач, что соответствует высокому (творческому) уровню сформированности компетенций.	
Обучающийся показывает хорошее владение профессиональной терминологией, и достаточный уровень теоретических и практических знаний, не испытывает больших затруднений при видоизменении задания, использует достаточно грамотную речь, правильно, но недостаточно систематизировано и последовательно демонстрирует профессиональные умения и навыки для решения поставленных профессиональных задач, что соответствует достаточному (эвристическому) уровню сформированности компетенций.	хорошо
Обучающийся показывает владение профессиональной терминологией в минимально необходимом объеме и средний уровень теоретических и практических знаний, что проявляется в усвоении только основного программного материала, испытывает некоторые затруднения при видоизменении задания, в речи допускает ошибки и неточности, самостоятельно, но недостаточно логично и грамотно демонстрирует профессиональные умения и навыки для решения поставленных профессиональных задач, что соответствует среднему (адаптивному) уровню сформированности компетенций.	удовлетворительно
Обучающийся показывает слабое владение профессиональной терминологией и низкий уровень теоретических и практических знаний, что проявляется в незнании значительной части программного материала, испытывает существенные затруднения при видоизменении задания, допускает существенные грубые ошибки, как в содержании, так и в методическом обеспечении урока, речь недостаточно грамотна, слабо демонстрирует профессиональные умения и навыки для решения поставленных профессиональных задач (только при помощи преподавателя, при наличии инструкции), что соответствует низкому (репродуктивному) уровню сформированности компетенций.	неудовлетворительно

4. Типовые вопросы, контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

4.1. Перечень типовых вопросов, контрольных заданий или иных материалов для подготовки к государственному экзамену

Примерные темы демонстрационных уроков по алгебре (форма проведения государственного экзамена)

1. Свойства степени с действительным показателем.

2. Логарифм произведения, частного, степени; переход к новому основанию.
3. Основные тригонометрические тождества.
4. Формулы приведения.
5. Преобразования простейших тригонометрических выражений.
6. Построение графиков функций, заданных различными способами.
7. Степенная функция с натуральным показателем, её свойства и график.
8. Логарифмическая функция, её свойства и график.
9. Преобразования графиков: параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$, растяжение и сжатие вдоль осей координат.
10. Длина окружности и площадь круга как пределы последовательностей.
11. Понятие о производной функции, физический и геометрический смысл производной.
12. Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции.
13. Вторая производная и ее физический смысл.
14. Решение иррациональных уравнений.
15. Решение простейших систем уравнений с двумя неизвестными.
16. Решение систем неравенств с одной переменной.
17. Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств.
18. Поочередный и одновременный выбор нескольких элементов из конечного множества.
19. Решение комбинаторных задач.
20. Треугольник Паскаля.

Примерные задания в формате ЕГЭ по алгебре, выполняемые на государственном экзамене

1. Решить уравнение $x^4 - 13x^2 + 12 = 0$
2. Решить неравенство $x - 5 > \frac{12}{x-1}$
3. Найдите корень уравнения. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите больший из них $\log_{\frac{1}{3}}(13 + x) = -2$
4. Вычислить: $\frac{3\cos 39^\circ}{\sin 51^\circ}$
5. Найдите корни уравнения. В ответе напишите наибольший отрицательный корень.
 $\cos \frac{\pi(x+2)}{4} = \frac{\sqrt{2}}{2}$
6. Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,06. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что обе батарейки окажутся исправными.
7. Найти значение выражения: $\log_{0,125} 8$
8. Найдите корень уравнения. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите больший из них $\left(\frac{1}{3}\right)^{7-2x} = 81$
9. Решить неравенство $\left(\frac{1}{4}\right)^x > 9 - \frac{8}{2^x}$
10. Вычислить $5\lg 125^\circ \cdot \lg 35^\circ$
11. Найдите корни уравнения. В ответе напишите наименьший положительный корень.
 $\sin \frac{\pi x}{3} = -0,5$
12. Решите уравнение $4\cos 2x = 2\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) + 1$

Укажите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[-\frac{3\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right]$

13. Из городов М и N, расстояние между которыми 490 км, навстречу друг другу одновременно выехали два скутера и встретились через 7 часов на расстоянии 210 км от города М. Найдите скорость скутера, выехавшего из города N. Ответ дайте в км/ч.

14. Стоимость полугодовой подписки на журнал «Строю сам» составляет 840 рублей, а стоимость одного номера журнала – 43 рубля. За полгода Михаил купил 24 номера журнала. На сколько рублей меньше он бы потратил, если бы подписался на журнал?

15. Найдите корни уравнения $\sqrt{14 - 5x} = -x$

16. Найдите значение выражения $\sqrt{90^2 - 54^2}$.

17. Первые три часа грузовик ехал со скоростью 40 км/ч, а следующий час – со скоростью 60 км/ч, а затем два часа – со скоростью 45 км/ч. Найдите среднюю скорость грузовика на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.

18. Найдите наибольшее значение функции $y = x^5 - 10x^3 - 135x$ на отрезке $[-5; 0]$.

Примерные темы демонстрационных уроков по геометрии (форма проведения государственного экзамена)

1. Параллельность прямой и плоскости, признаки и свойства.
2. Теорема о трех перпендикулярах.
3. Двугранный угол, линейный угол двугранного угла.
4. Параллельное проектирование.
5. Выпуклые многогранники.
6. Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность.
7. Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность.
8. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная).
9. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию.
10. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса.
11. Декартовы координаты в пространстве.
12. Уравнения сферы и плоскости.
13. Формула расстояния от точки до плоскости.
14. Коллинеарные векторы.
15. Разложение по трем некомпланарным векторам.

Примерные задания в формате ЕГЭ по геометрии, выполняемые на государственном экзамене

1. Угол при вершине, противолежащей основанию равнобедренного треугольника, равен 300. Боковая сторона треугольника равна 7. Найдите площадь этого треугольника.
2. Высота конуса равна 12, а длина образующей – 15 (см. рис.1). Найдите площадь осевого сечения этого конуса.

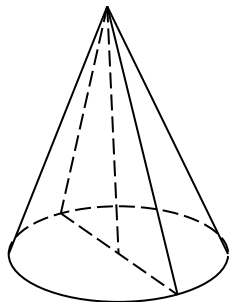
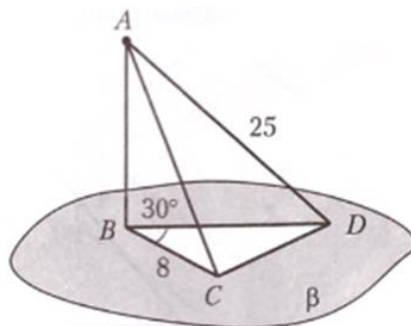
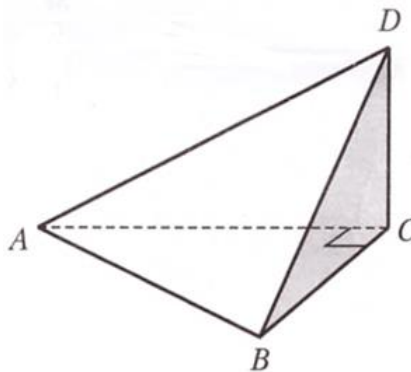


Рис. 1

3. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 16 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если ее перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 2 раза больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.
4. Радиус основания конуса равен 3, высота равна 4. Найдите площадь полной поверхности конуса, деленную на π .
5. В кубе $ABCA_1B_1C_1D_1$ найдите угол между прямыми BB_1 и CD .
6. Стороны основания треугольной пирамиды равны 5, 8 и 9. Высоты боковых граней, проведенных к ребрам основания равны 10. Найдите площадь боковой поверхности пирамиды.
7. Радиусы оснований усеченного конуса равны 5 и 8, образующая – 7. Найдите периметр осевого сечения.
8. В правильной четырехугольной пирамиде высота равна 12, а боковое ребро – 13. Найдите объем пирамиды.
9. В шаре проведено сечение площадью 4π . Расстояние от центра шара до плоскости сечения равно $5-\sqrt{5}$. Найдите объем шара, деленный на π .
10. Площадь основания правильной четырехугольной призмы 18, высота призмы равна 5. Найдите площадь диагонального сечения призмы.
11. Дана правильная четырехугольная пирамида $SABCD$ с вершиной S . Все ребра пирамиды равны a . Найдите площадь сечения плоскостью, проходящей через середину ребра SA параллельно плоскости основания пирамиды.
12. Площади сечений параллельных оси цилиндра, находящихся по разные стороны от оси, равны 48 и 36, расстояние между сечениями равно 7. Высота цилиндра равна 6. Найдите радиус основания цилиндра.
13. Прямая AB перпендикулярна плоскости β , $BC = 8$, $AD = 25$, $\angle DBC = 30^\circ$, площадь треугольника DBC равна 40. Найдите длину отрезка AC .



14. Прямая DC перпендикулярна плоскости ABC , $DC = 7$, $AC = 40$, $BC = 30$, $\angle ACB = 90^\circ$. Найдите расстояние от точки D до прямой AB .



15. Радиусы оснований усеченного конуса равны 2 и 6, образующая конуса – 5. Найдите объем усеченного конуса, деленный на π .

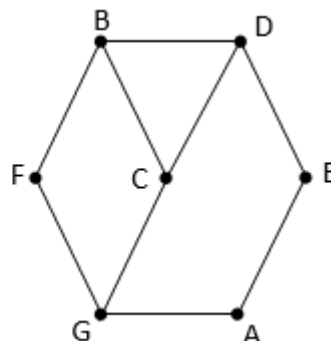
Примерные темы демонстрационных уроков по информатике (форма проведения государственного экзамена)

1. Всемирная паутина.
2. Двоичное кодирование.
3. Измерение информации.
4. Основные компоненты компьютера и их функции.
5. Компьютерная графика.
6. Элементы алгебры логики.
7. Алгоритмы и исполнители.
8. Основные алгоритмические конструкции.
9. Организация ввода и вывода данных.
10. Программирование линейных алгоритмов.
11. Моделирование как метод познания.
12. Графические информационные модели.
13. Информационные системы и базы данных.
14. Одномерные массивы целых чисел.
15. Конструирование алгоритмов.
16. основополагающие принципы устройства ЭВМ.
17. Программное обеспечение компьютера.
18. Представление чисел в компьютере.
19. Кодирование графической информации.
20. Кодирование звуковой информации.
21. Табличный процессор. Основные сведения.
22. Запись алгоритмов на языках программирования.
23. Структурированные типы данных. Массивы.
24. Структурное программирование.
25. Списки, графы, деревья и таблицы.

Примерные задания в формате ЕГЭ по информатике, выполняемые на государственном экзамене

1. На рисунке схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длине этих дорог в километрах. Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе.

	п1	п2	п3	п4	п5	п6	п7
п1				5	21		
п2			13	3	30		
п3		13			53	2	
п4	5	3					8
п5	21	30	53				
п6			2				39
п7				8		39	



Определите протяженность маршрута FBCDEAGF.

2. Логическая функция F задаётся выражением $(\neg x \rightarrow y) \wedge (\neg y \equiv z) \wedge w$. На рисунке приведён частично заполненный фрагмент таблицы истинности функции F, содержащий

неповторяющиеся строки. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных x, y, z, w.

?	?	?	?	F
0		0		1
0				1
	0			1

В ответе напишите буквы x, y, z, w в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы. Буквы в ответе пишите подряд, никаких разделителей между буквами ставить не нужно.

3. По каналу связи передаются сообщения, содержащие только буквы слова СОТОЧКА. Для передачи используется двоичный код, допускающий однозначное декодирование. Кодовые слова для некоторых букв известны: Ч – 01, О – 101. Для оставшихся букв кодовые слова неизвестны. Какое минимальное количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова КАКТАК?

4. Исполнитель «Аппо» получает на вход четырехзначное число N и строит новое число R по следующим правилам:

1) Если первая цифра числа N делится на 4, то заменяем её на цифру 9.

2) Если первая цифра числа N делится на 2 и не делится на 4, то заменяем её на цифру 3. Сколько существует чисел N, для которых соответствующее число R начинается с цифры 9, а восьмеричная запись числа R оканчивается цифрой 4?

5. Исполнитель Черепаха действует на плоскости с декартовой системой координат. В начальный момент Черепаха находится в начале координат, её голова направлена вдоль положительного направления оси ординат, хвост опущен. При опущенном хвосте Черепаха оставляет на поле след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существует две команды: Вперёд n (где n – целое число), вызывающая передвижение Черепахи на n единиц в том направлении, куда указывает её голова, и Направо m (где m – целое число), вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке. Запись

Повтори k [Команда1 Команда2 ... КомандаS]

означает, что последовательность из S команд повторится k раз. Черепахе был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 7 [Вперёд 10 Направо 120]

Определите, сколько точек с целочисленными координатами будут находиться внутри области, ограниченной линией, заданной данным алгоритмом. Точки на линии учитывать не следует.

6. Растровое изображение размером 192 на 960 пикселей сохраняют в памяти компьютера. Каждый пиксель в изображении может иметь один из 2048 цветов. Все цвета представлены с помощью битовых последовательностей одинаковой длины, при этом длина этих последовательностей минимальна. На сколько процентов необходимо уменьшить полученный файл, чтобы сжатое изображение можно было сохранить в отведенные для хранения 180 Кбайт памяти? В качестве ответа приведите минимальное целое подходящее число.

7. Алина составляет пятибуквенные слова из букв слова POLYGON, причем известно, что буквы в словах могут повторяться любое количество раз или же не встречаться вовсе. Помогите Алине найти количество различных слов, являющимися палиндромами и содержащими в середине гласную букву.

8. В исследовательской лаборатории проводится наблюдение за солнечной активностью. Раз в год данные о наблюдениях записываются в базу данных с использованием минимально возможного целого числа байт. Первая часть данных включает в себя результат измерений, состоящий из 5-ти заглавных латинских букв (в

латинском алфавите 26 символов). Вторая часть – год измерения (числа от 2000 до 2099 включительно). При этом используется посимвольное кодирование, каждый символ как результата, так и года, записывается с использованием минимально возможного числа бит. Символы, которые в записи года не изменяются, сохранять не нужно. Сколько байтов требуется для хранения результатов всех измерений?

9. Исполнитель Редактор получает на вход строку цифр и преобразовывает её. Редактор может выполнять две команды, в обеих командах v и w обозначают цепочки символов.

1. заменить (v, w)

2. нашлось (v)

Первая команда заменяет в строке первое слева вхождение цепочки v на цепочку w . Если цепочки v в строке нет, эта команда не изменяет строку. Вторая команда проверяет, встречается ли цепочка v в строке исполнителя Редактор.

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось(21) ИЛИ нашлось(31) ИЛИ нашлось(32)

ЕСЛИ нашлось(21)

ТО заменить(21, 12)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось(31)

ТО заменить(31, 13)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось(32)

ТО заменить(32, 23)

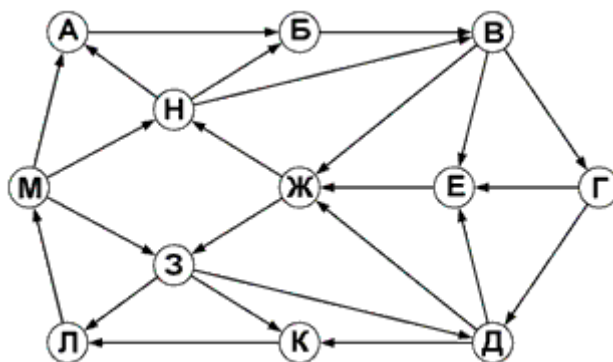
КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

На вход программы поступает строка из n цифр, содержащая равное количество цифр 1, 2 и 3, расположенных в произвольном порядке. При каком минимальном значении n в строке, полученной в результате работы программы, в позиции 50 будет стоять цифра 2? Цифры в строке нумеруются последовательно слева направо, начиная с 1.

10. На рисунке представлена схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, К, Л, М, Н. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует маршрутов, начинающихся и оканчивающихся в пункте Ж, не проходящих дважды через один и тот же пункт?



11. Операнды арифметического выражения записаны в системе счисления с основанием 158.

$$273x2158 + 1x390158$$

В записи чисел переменной x обозначена неизвестная цифра из алфавита 158-ричной системы счисления. Определите все значения x , при которых значение данного арифметического выражения кратно 73. Для каждого найденного значения x вычислите

частное от деления значения арифметического выражения на 73 и укажите их сумму в ответе в десятичной системе счисления.

12. Обозначим через ДЕЛ(n, m) утверждение «натуральное число n делится без остатка на натуральное число m »; и пусть на числовой прямой дан отрезок $B = [10; 40]$. Найдите наименьшую возможную длину отрезка A , при котором формула

$$(x \in A) \vee ((x \in B) \rightarrow \neg \text{ДЕЛ}(x, 6))$$

тождественно истинна, то есть принимает значение 1 при любом натуральном значении переменной x ?

13. Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n – натуральное число, задан следующими соотношениями:

$F(n) = \sqrt{n}$, если $\sqrt{n}$ – натуральное число,

$F(n) = F(n + 1) + 1$, если $\sqrt{n}$ – не целое число.

Чему равно значение выражения $F(4850) + F(5000)$?

14. Два игрока, Петя и Ваня, играют в следующую игру. Перед игроками лежат две кучи камней. Игроки ходят по очереди, первый ход делает Петя. За один ход игрок может добавить в одну из куч (по своему выбору) два камня или увеличить количество камней в куче в два раза. Для того чтобы делать ходы, у каждого игрока есть неограниченное количество камней. Игра завершается в тот момент, когда суммарное количество камней в кучах становится не менее 231. Победителем считается игрок, сделавший последний ход, т.е. первым получивший такую позицию, при которой в кучах будет 231 или больше камней.

В начальный момент в первой куче было 17 камней, во второй куче – S камней; $1 \leq S \leq 213$.

Ответьте на следующие вопросы:

Вопрос 1. Известно, что Ваня выиграл своим первым ходом после неудачного первого хода Пети. Укажите максимальное значение S , когда такая ситуация возможна.

Вопрос 2. Найдите наибольшее и наименьшее значения S , при которых у Пети есть выигрышная стратегия, причём одновременно выполняются два условия:

– Петя не может выиграть за один ход;

– Петя может выиграть своим вторым ходом независимо от того, как будет ходить Ваня.

Найденные значения запишите в ответе в порядке возрастания.

Вопрос 3. Найдите минимальное значение S , при котором одновременно выполняются два условия:

– у Вани есть выигрышная стратегия, позволяющая ему выиграть первым или вторым ходом при любой игре Пети;

– у Вани нет стратегии, которая позволит ему гарантированно выиграть первым ходом.

15. Исполнитель преобразует число, записанное на экране. У исполнителя есть три команды, которым присвоены номера:

1. Прибавь 2

2. Умножь на 3

3. Умножь на 4

Выполняя первую из них, исполнитель увеличивает число на экране на 2, выполняя вторую – умножает на 3, выполняя третью – умножает на 4. Программой для исполнителя называется последовательность команд. Сколько существует различных программ, которые преобразуют исходное число 1 в число 600, и при этом траектория вычислений (включая начальное число) содержит три подряд идущих числа, сумма которых кратна 11.

4.2. Примерные темы выпускных квалификационных работ

1. Методика изучения темы «Уравнения» в курсе математики 7-9 классов.

2. Методические материалы для изучения окружности и круга в курсе геометрии основной школы.
3. Методика изучения темы «Площади фигур» в школьном курсе геометрии.
4. Проектная деятельность учащихся при изучении симметрии фигур.
5. Исследовательская деятельности учащихся при изучении стохастической линии школьного курса математики.
6. Применение современных образовательных технологий при изучении темы «Первообразная и интеграл» в курсе математики 10-11 классов.
7. Применение современных образовательных технологий при изучении темы «Производная» в курсе математики 10-11 классов.
8. Формирование коммуникативных УУД на уроках геометрии.
9. Методика изучения темы «Подобие фигур» в школьном курсе геометрии.
10. Практические занятия по математике как форма организации исследовательской деятельности учащихся.
11. Электронные образовательные ресурсы как средство формирования познавательных УУД учащихся 10-11 классов в процессе изучения темы «Многогранники».
12. Активизация речевой деятельности школьников на уроках алгебры средствами современных педагогических технологий.
13. Формирование познавательных УУД в процессе внеучебной деятельности по математике.
14. Применение современных обучающих технологий при контроле и оценке деятельности школьников на уроках математики.
15. Электронные образовательные ресурсы как средство формирования познавательных УУД учащихся 7 класса в процессе изучения темы «Треугольники».
16. Решение задач повышенной сложности на уроках информатики в основной школе.
17. Внеурочная деятельность школьников в области информатики в основной школе.
18. Изучение вопросов информационной безопасности в углубленном курсе информатики.
19. Совершенствование олимпиадной подготовки школьников по информатике.
20. Изучение основ логики в общеобразовательном курсе информатики.
21. Формирование универсальных учебных действий при обучении информатике в основной школе.
22. Использование электронных образовательных ресурсов для активизации познавательного интереса учащихся 5-6 классов по информатике.
23. Использование дидактических возможностей средств телекоммуникаций для развития взаимодействия участников образовательного процесса.
24. Активизация познавательного интереса учащихся 5-6 классов на основе использования средств информационных технологий.
25. Развитие умений использования ресурсов Интернета в учебной деятельности школьников в 7-9 классах.
26. Развитие алгоритмического мышления учащихся 5-6 классов при изучении информатики.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Результаты защиты обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При оценивании выпускной квалификационной работы учитываются отзыв руководителя ВКР и рецензия. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Итоги защиты объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК и зачетных книжек.

При оценке ВКР могут быть приняты во внимание публикации, авторские свидетельства, отзывы предприятий и научных учреждений по тематике исследования.

Общими критериями оценки ВКР являются:

- актуальность темы для будущей профессиональной деятельности, соответствие содержания теме, полнота ее раскрытия;
- уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала, обоснованность и четкость сформулированных выводов;
- четкость структуры работы и логичность изложения материала, методологическая обоснованность исследования;
- комплексность методов исследования, применение современных технологий (в том числе информационных), их адекватность задачам исследования;
- владение научным стилем изложения, профессиональной терминологией, орфографическая и пунктуационная грамотность;
- обоснованность и ценность (инновационность) полученных результатов исследования и выводов, возможность их применения в профессиональной деятельности обучающегося;
- применение иноязычных источников (в том числе переводных) по исследуемой теме;
- соответствие формы представления ВКР всем требованиям, предъявляемым к оформлению работ;
- качество устного доклада, свободное владение материалом ВКР;
- глубина и точность ответов на вопросы, замечания и рекомендации во время защиты ВКР.

Кроме оценки за работу, ГЭК может принять следующее решение:

- отметить в протоколе работу как выделяющуюся из других;
- рекомендовать работу к опубликованию и/или к внедрению;
- рекомендовать автора работы к поступлению в магистратуру.